

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN FISIK R.A. BERBASIS PERMAINAN
PADA NOMOR LOMPAT JAUH KELOMPOK USIA 13-15 TAHUN**

Disertasi



**ROLLY AFRINALDI
7217140084**

Disertasi Yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Doktor

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2019**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan memvalidasi produk latihan untuk meningkatkan kemampuan fisik secara optimal serta mengembangkan mutu latihan secara efektif. Penelitian ini juga merupakan penelitian *Research and Development* (R & D) Borg and Gall yang terdiri dari 10 tahap yakni: (1) *Research and information collecting* (2) *Planning* (3) *Development of the preliminary from of product* (4) *Preliminary field testing* (5) *Main product revision* (6) *Main field test*. (7) *Operational product revision* (8) *Operational field testing* (9) *Final produk* (10) *Dissemination and implementation*. Penelitian ini menghasilkan Model Latihan Fisik yang digunakan untuk Atletik Nomor Lompat Jauh. Keterbaharuan dalam penelitian ini adalah penggunaan media pada model latihan fisik berbasis permainan yang disebut dengan R.A. Uji kelompok kecil pada penelitian ini dilakukan di Pengurus cabang olahraga Atletik Kabupaten Karawang dan Uji kelompok besar dan uji efektifitas dilaksanakan pada Kelas Olahraga Atletik Kabupaten Bogor, Kelas Olahraga Atletik Kabupaten Karawang, Pengurus cabang olahraga Atletik Kabupaten Bogor, Pengurus cabang olahraga Atletik Karawang, Klub Atletik Pakansari, PPOPM Kabupaten Bogor. Instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini berupa tes fisik lari 30 Meter, Loncat tiga kali, Tes keseimbangan Dinamis, dan kelenturan. Dari hasil uji efektifitas terhadap model latihan fisik R.A didapat hasil *pretest* skor sebesar 742,88 dan pada tahap *post test* mengalami peningkatan menjadi sebesar 807,58. Dari hasil uji, nilai *t* hitung memperoleh hasil sebesar -14,789 yang berarti jika dibandingkan dengan *t* tabel yang diperoleh lebih kecil yakni $-14,485 < 1.669$, namun dalam pembahasan ini dapat dilihat kembali pada nilai signifikan yang didapat yakni sebesar 0,000 yang berarti H_0 di tolak. Dengan demikian maka model latihan fisik R.A. berbasis permainan pada nomor lompat jauh kelompok usia 13-15 tahun perlu dilakukan untuk meningkatkan komponen fisik lompat jauh. Hasil dari penelitian ini dibentuk sebagai bahan referensi bagi pelatih untuk melatih, yang dituangkan dalam bentuk buku dan juga vidio. Dampak dari adanya model ini memberrikan manfaat secara sistematis, menarik dan dapat dijadikan panduan oleh pelatih dalam meningkatkan kemampuan fisik.

Kata Kunci: Model Latihan Fisik, Permainan, Lompat Jauh

ABSTRACT

This study aims to develop and validate training products to improve physical abilities optimally and to develop quality training effectively. This research is also a Borg and Gall Research and Development (R&D) research which consists of 10 stages, namely: (1) Research and information collecting (2) Planning (3) Development of the preliminary from product (4) Preliminary field testing (5) Main product revision (6) Main field test. (7) Operational product revision (8) Operational field testing (9) Final products (10) Dissemination and implementation. This research resulted in a Physical Exercise Model that is used for Long Jump Number Athletics. The renewal in this research is the use of media in a game-based physical exercise model called R.A. The small group test in this study was carried out in the Karawang branch of Athletics Sports and the large group test and effectiveness test was carried out at the Bogor District Athletics Class, Karawang District Athletics Class, the Bogor District Athletics branch of Sports, Karawang Athletics branch, Athletics Club Pakansari, Bogor Regency PPOPM. The test instruments used in this study were physical tests running 30 meters, triple jump, dynamic balance test, and flexibility. From the results of the effectiveness test on the R.A physical exercise model, the pretest score of 742.88 was obtained and in the post test stage it increased to 807.58. From the test results, the calculated t value obtained is -14,789, compared to the smaller t table obtained -14,485 < 1,669, but in this discussion it can be seen again at the significant value obtained at 0,000 which means that H_0 is rejected. Thus the physical training model R.A. game-based long jump in the 13-15 year age group needs to be done to improve the physical component of the long jump. The results of this study were formed as a reference material for trainers to train, as outlined in the form of books and videos. The impact of this model provides systematic patterns and fun activities and can be used as a guide by trainers in improving physical abilities.

Keywords: *Physical Exercise Model, Games, Long Jump*

RINGKASAN

Kurangnya variasi dan model-model latihan dengan cara bermain yang diberikan oleh pelatih membuat sistem latihan terkesan otoriter dan terkesan tidak terstruktur. Banyak dari pelatih yang belum memahami peran penting dilakukannya variasi-variasi latihan dengan model bermain. Padahal dengan terbentuknya itu dapat menjadi alternatif dalam mengurangi kejenuhan pada atlet dari latihan-latihan berat yang dialaminya. Oleh sebab itu dilihat dari kriteria usia dalam melakukan latihan masih berada pada masa awal remaja maka dibutuhkan model latihan fisik berbasis permainan guna menyelaraskan antara kebutuhan latihan fisik terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak di usia tersebut. Dari hasil analisis diatas maka dengan ini peneliti mencoba mengembangkan model latihan fisik lompat jauh berbasis permainan pada usia 13-15 Tahun. Usia tersebut diambil karena pada masa tersebut menjadi fase awal remaja yang biasa sering digunakan pada pembinaan-pembinaan seperti Pembinaan Olahraga Prestasi Berkelanjutan (POPB) maupun pada Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP).

Berdasarkan dari hasil-hasil penelitian yang ada terkait dengan lompat jauh ditemukan kebaharuan pada penelitian ini terkait dengan penggunaan media yang dilakukan dalam mengembangkan model latihan fisik berbasis permainan. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R & D) Borg and Gall yang terdiri dari 10 tahap yakni: (1) *Research and information collecting* (2) *Planning* (3) *Development of the preliminary from of product* (4) *Preliminary field testing* (5) *Main product revision* (6) *Main field test*. (7) *Operational product revision* (8) *Operational field testing* (9) *Final produk* (10) *Dissemination and implementation*. Berdasarkan hasil yang dilakukan terdapat beberapa model yang dievaluasi oleh para ahli, hasil dari evaluasi tersebut mendapatkan 40 model yang tetap dapat digunakan. Dari hasil perolehan data didapat perbedaan hasil yang dapat dilihat dari hasil penilaian antara *pretest* dan *posttes*. Dari data *pretes* didapat total skor yang berhasil melakukan tes melalui instrumen yang diberikan sebesar 742,88. Ini membuktikan bahwa dalam melaksanakan latihan khususnya fisik lompat jauh atlet masih banyak yang belum paham melakukannya. Sementara hasil perolehan data didapat bahwa uji pada tahap *post test* mengalami peningkatan menjadi sebesar 807,58.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan SPSS versi 20, diketahui bahwa rata-rata yang diperoleh pada saat sebelum diberikan *treatment* model latihan fisik berbasis permainan cabang atletik nomor lompat jauh tingkat pelajar sebesar 11,85 dan hasil rata-rata setelah diberikan *treatment* model latihan fisik berbasis permainan cabang atletik nomor lompat jauh tingkat pelajar sebesar 12,9667. Selanjutnya hasil korelasi (correlation) antara 2 variabel tersebut sebesar 0,878 yang berarti memiliki hubungan yang cukup kuat dan positif. Setelah itu dapat dilihat nilai signifikan pada tabel *paired samples correlations* dari perolehan hasil yang didapat menunjukkan tingkat signifikan sebesar 0,00 yang berarti memiliki nilai signifikan yang diperoleh dengan taraf signifikan 0,05.

Selanjutnya dilihat dari *df* (*degree of freedom*/ derajat kebebasan) pada tabel *paired samples test* dimana T Paired menggunakan rumus $N - 1$ sehingga hasil yang diperoleh $60 - 1 = 59$. Kemudian nilai *t* hitung memperoleh hasil sebesar -14,789 yang

berarti jika dibandingkan dengan t tabel yang diperoleh lebih kecil yakni $-14,485 < 1.669$, namun dalam pembahasan ini dapat dilihat kembali pada nilai signifikan yang didapat yakni sebesar 0,000 yang berarti H_0 di tolak. Untuk itu berdasarkan dari data yang diperoleh dapat dikatakan bahwa model latihan fisik berbasis permainan cabang atletik nomor lompat jauh tingkat pelajar efektif dan dapat meningkatkan keterampilan fisik tingkat pelajar.

Berdasarkan pada hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian dan pengembangan model latihan fisik berbasis permainan pada nomor lompat jauh diantaranya:

1. Menghasilkan produk model latihan fisik berbasis permainan pada nomor lompat jauh. Model latihan lompat jauh ini secara umum disusun berdasarkan prinsip-prinsip latihan fisik dengan analisis kebutuhan yang ada di lapangan. Sehingga model latihan ini dapat dijadikan panduan oleh para pelatih dalam memberikan materi latihan yang efektif, efisien dan ekonomis.
2. Berdasarkan validasi para ahli dan berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, uji dan coba lapangan dihasilkan suatu produk model latihan fisik berbasis permainan pada nomor lompat jauh, secara keseluruhan sangat layak dipakai untuk proses latihan fisik pada nomor lompat jauh.
3. Produk model latihan fisik berbasis permainan pada nomor lompat jauh dikemas di dalam sebuah buku agar memudahkan para pelatih menggunakan atau menerapkan pola materi latihan serta meningkatkan variasi dan efektivitas proses latihan yang sedang berlangsung.
4. Berdasarkan hasil uji efektivitas model latihan fisik berbasis permainan pada nomor lompat jauh, terbukti secara empiris memiliki efektivitas yang sangat baik. Berdasarkan hasil tes *fisik* untuk lompat jauh yang melibatkan unsur fisik kecepatan, Power, Keseimbangan dan *Flexibilitas* yang dilakukan terhadap kelompok eksperimen menunjukkan *posttest* lebih tinggi dibandingkan hasil *posttest* kelompok kontrol (konvensional). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa model latihan fisik berbasis permainan pada nomor lompat jauh ini efektif dipakai atau digunakan untuk meningkatkan kemampuan lompatan

**PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR
DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA**

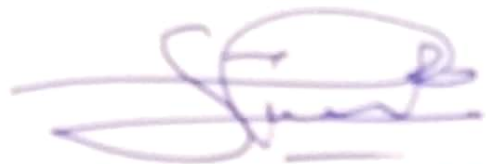
Promotor,



Prof. Dr. dr. James Tangkudung, Sportmed, M.Pd

Tanggal: 17-4-2019

Co-Promotor,



Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd

Tanggal: 11-4-2019

NAMA

TANDA TANGAN

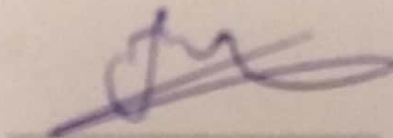
TANGGAL

Dr. Komarudin, M.Si
(Ketua)¹



11-12-2019

Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd
(Sekretaris)²



22-11-2019


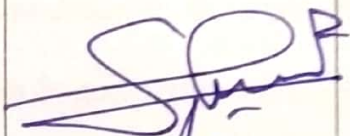

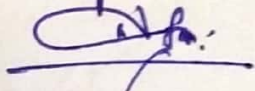

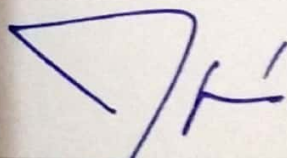

Nama : Rolly Afrinaldi
No. Registrasi : 7217140084
Program Studi : Pendidikan Olahraga
Tanggal Lulus : _____

¹ Rektor Universitas Negeri Jakarta

² Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

**BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN DISERTASI
SETELAH UJIAN TERTUTUP**

Nama : Rolly Afrinaldi
No. Registrasi : 7217140084
Program Studi : Pendidikan Olahraga

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	<u>Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd</u> (Ketua Tim Penguji)		24/8 2019
2	<u>Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd.</u> (Koordinator Prodi Pendidikan Olahraga S3 / Co-Promotor)		12/8 - 2019
3	<u>Prof. Dr. dr. James Tangkudung, Sportmed, M.Pd</u> (Promotor)		8/8 - 2019
4	<u>Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd</u> (Penguji)		6/8 - 2019
5	<u>Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd</u> (Penguji)		5/8 - 2019
6	<u>Dr. Samsudin, M.Pd</u> (Penguji)		1/8 - 2019
7	<u>Prof. Dr. Wawan Suherman, M.Ed.</u> (Penguji Luar)		31/7 - 2019

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan saksi-saksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, Desember 2019



Rolly Afrinaldi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ROLLY AFRINALDI
NIM : 7217140084
Fakultas/Prodi : PENDIDIKAN OLAH RAGA
Alamat email : rollyafinaldi@yahoo.co.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☐ Skripsi ☐ Tesis ☒ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN FISIK R.A
BERBASIS PERMAINAN PADA NOMOR LOMPAT JAUH
KELOMPOK USIA 13-15 TAHUN

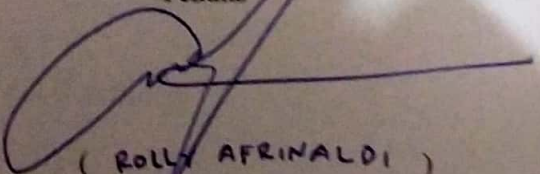
Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 6 MEI 2020

Penulis


(ROLLY AFRINALDI)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya, maka Disertasi yang berjudul *“Pengembangan Model Latihan Fisik R.A Berbasis Permainan Pada Nomor Lompat Jauh Kelompok Usia 13-15 Tahun”*, dapat terselesaikan dengan baik.

Terselesaikannya disertasi ini tidak terlepas dari dukungan moril maupun materiil dari berbagai pihak. Oleh karena itu ucapan terima kasih disampaikan kepada: yang pertama Dr. Komarudin, M.Si, selaku Rektor. Universitas Negeri Jakarta. Kedua Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd. Selaku Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Kepada Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta sekaligus sebagai co-promotor dan Prof. Dr. dr. James Tangkudung, Sport.Med., M. Pd selaku promotor yang selalu memberikan arahan dan bimbingan sehingga disertasi ini dapat terselesaikan.

Peneliti menyadari bahwa disertasi ini masih banyak kekurangan-kekurangan, maka kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan. Semoga disertasi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga dapat menginspirasi teman-teman yang membaca disertasi ini.

Jakarta, Desember 2019

R.A

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
RINGKASAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Masalah	5
C. Perumusan Masalah	5
D. Kegunaan Hasil Penelitian	5
 BAB II KAJIAN TEORETIK	 6
A. Konsep Pengembangan Model	6
B. Konsep Model yang Dikembangkan	9
1. Model Pengembangan ADDIE	10
2. Model J.E Kemp	12
3. Model Smith dan Ragan	14
4. Model Pengembangan Intruksional (MPI)	20
5. Model Bela H. Banathy	22
6. Model Pengembangan Soegiyono	24
7. Model Pengembangan Dick and Carey	27
8. Model Pengembangan Borg and Gall	31
C. Kerangka Teoretik	35
1. Latihan	35
2. Latihan Fisik	45
3. Karakteristik Atlet Pelajar	65
4. Permainan	70
5. Lompat Jauh	76

	Halaman
D. Rancangan Model.....	88
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	91
A. Tujuan Penelitian.....	91
B. Tempat dan Waktu Penelitian	92
C. Karakteristik Model Yang Dikembangkan	93
D. Pendekatan dan Metode Penelitian	94
E. Langkah-langkah Pengembangan Model	95
1. <i>Research and Development</i>	96
2. <i>Planing</i>	96
3. <i>Develop Preliminary Form of Product</i>	97
4. <i>Preliminary Field Testing</i>	98
5. <i>Main Product Revision</i>	98
6. <i>Main Field Tetsing</i>	99
7. <i>Operational Product Revision</i>	99
8. <i>Operational Field Testing</i>	100
9. <i>Final Product Revision</i>	106
10. <i>Dissemination and Implemetation</i>	107
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	108
A. Pengembangan Model	108
1. Hasil Analisis Kebutuhan	108
2. Draft Model	112
3. Model Final	131
B. Kelayakan Model	263
C. Efektifitas Model	266
1. Hasil Pengujian Pertama/ Uji Coba Kelompok Kecil (<i>small try out</i>)	266
2. Hasil Pengujian Kedua/ Uji Coba Lapangan (<i>field group try out</i>)	268
D. Pembahasan	275
1. Penyempurnaan Produk	275
2. Keterbatasan Penelitian	276

	Halaman
BAB V KESIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI	277
A. Kesimpulan	277
B. Implikasi	278
C. Saran dan Rekomendasi	279
DAFTAR PUSTAKA	280
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Penentuan Rentang Usia Berdasarkan Periodisasi Perkembangan Manusia .	88
3.2 Model Latihan Fisik	92
3.3 Desain Penelitian dalam Uji Efektifitas Model	95
3.4 Norma Lari 30 Meter	97
3.5 Norma Lompat Tiga Kali	98
3.6 Norma Kelenturan	101
4.1.Hasil Analisis Kebutuhan dan Temuan Lapangan	105
4.2.Kesimpulan Uji Ahli Terhadap Model Latihan Fisik berbasis Permainan ...	203
4.3.Hasil Revisi dari Ahli Terhadap Model Latihan Fisik Lompat Jauh Berbasis Permainan	205
4.4.Hasil Tingkat Latihan Fisik Lompat Jauh Sebelum <i>Treatment (Pre Test)</i> , setelah <i>Treatment (Post Test)</i>	208
4.5.Hasil <i>one-sample statistic</i> pada kelompok kontrol dan kelompok Eksperimen	210
4.6. <i>one-sample test</i> pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen	210
4.7.Uji Perbedaan Efektivitas Model Latihan fisik berbasis permainan cabang atletik nomor lompat jauh usia 13-15 tahun.....	211

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Model ADDIE	10
2.2 Model J.E Kemp	12
2.3 Model Desain Sistem Pembelajaran Smith dan Ragan	16
2.4 Tahapan MPI	20
2.5 Pengembangan Instruksional Model Bela H. Banathy	22
2.6 Langkah-langkah Metode <i>Research and Development</i>	23
2.7 Model Pengembangan <i>Dick and Carey</i>	27
2.8 Model Pengembangan Borg dan Gall	30
2.9 Komponen Stride length (1) Support Phase (2) Flight phase dan (3) Drive Phase	47
2.10 Siklus Melangkah (<i>gait cycle</i>). (a) gerakan dasar saat berjalan (b) siklus melangkah saat berjalan	49
2.11 (A) Otot-otot pada area hip bagian anterior dan posterior. (B) Otot-otot area knee pada bagian anterior dan posterior. (C) otot-otot area ankle pada bagian anterior dan posterior	54
2.12 Komponen skeletal pada Anggota Gerak Bawah AGB	55
2.13 Gerakan Kaki	76
2.14 Langkah saat berlari	77
2.15 Sikap badan saat bertumpu	79
2.16 Sikap badan saat melayang	81
2.17 Sikap badan saat akan dan sedang mendarat	83
2.18 Rancangan Model Latihan Fisik Lompat Jauh	85
3.1 Model Pengembangan Borg&Gall	90
3.2 Modiefied Bass Test of Dynamic Balance	100
4.1 Diagram Batang (Uji Coba Kelompok Besar)	213